

УДК 796.03

*Алексей Попов*

## **Теоретико-методические проблемы физической подготовленности юных футболистов**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины (г. Киев)*

**Постановка научной проблемы и её значение.** Совершенствование системы подготовки юных спортсменов невозможно без поиска принципиально новых подходов и методических решений и организации учебно-тренировочного процесса, а также использования уже разработанных новейших достижений спортивной науки в практической работе тренера.

Известно, что систематический анализ и оценка эффективности реализации научных исследований на практике необходимы с целью своевременной коррекции содержания существующей концепции построения учебно-тренировочного процесса юных футболистов. В свою очередь, эффективность такой коррекции определяется наличием научно обоснованной методологии учета результатов исследований, апробации, адаптации и их внедрения с целью оперативного обоснования содержательного комплекта сложившейся системы подготовки юных футболистов, что, на наш взгляд, разработано недостаточно.

Вопрос о месте физической подготовки в общей системе спортивной тренировки долгое время оставался спорным. Каждый специалист в области физической культуры и спорта и отдельный тренер решает его по своему. Одни ставят на первое место этот вид подготовки и считают её основой, другие в процессе тренировки больше занимаются тактической подготовкой, третьи делают акцент на высокое техническое мастерство [2]. Уникальность каждого пути определяется индивидуальными особенностями отдельного спортсмена, команды в целом и большого количества других составляющих [7].

**Анализ последних исследований по этой проблеме.** В многочисленных исследованиях отмечается, что подготовка юных спортсменов должна базироваться на стройной преемственной методике тренировки, обеспечивающей становление спортивного мастерства, рост физических возможностей и их максимальную реализацию (И. Н. Новокшенов, 2003; А. П. Золотарев, 1996;), [4; 9]. В то же время специалисты указывают на возрастающую потребность в конкретном улучшении качества подготовки юных футболистов, поиске и внедрении в практику более эффективных организационных форм, средств и методов тренировки, указывают на необходимость проведения специального изучения и анализа различных аспектов данной проблемы (О. В. Байрачный, 2008; М. А. Годин, 2009; У. Т. Максименко, 2010; А. А. Сугилин, 1997; В. Н. Шамардин, 2010).

По мнению V. N. Platonova, M. M. Bulatovoi (1992), общая физическая подготовка и специальная физическая подготовка представляют не два различных явления, а две различные стороны одного и того же явления – процесса всесторонней физической подготовки спортсменов. Эти две стороны подготовки спортсменов органически связаны в силу общих закономерностей спортивной тренировки, в которой они используются, общих закономерностей всестороннего физического воспитания спортсменов и общих механизмов адаптационного процесса.

Поэтому на современном этапе развития спорта, и футбола в частности, без достаточного уровня общей и специальной физической подготовки и их органического единства с другими видами подготовки решить задачи достижения высоких спортивных результатов не возможно.

Научная работа выполнена согласно теме 2.3 «Научно методические основы усовершенствования системы подготовки спортсменов в футболе с учетом особенностей состязательной деятельности» (номер госрегистрации – 0111U 001722).

**Задача исследования** – разработка проблемы путей и эффективных методов обоснования физической подготовленности юных футболистов 16–17 лет на этапе специализированной базовой подготовки.

**Методы исследования** – анализ и обобщение данных специальной литературы, практического опыта работы ведущих специалистов в области физической культуры и спорта, в том числе тренеров футбольных команд юных футболистов. В разной степени использованы методы педагогического

наблюдения, педагогического тестирования и педагогического эксперимента, проведенных в условиях непосредственной подготовки юных футболистов.

**Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования.** Как известно, количество различных качеств в футболе весьма велико, отсюда – развитие и эффективное совершенствование каждого из них требует должного научного обоснования. В процессе игры в футбол постоянно возникает проблема быстрого реагирования на неожиданные действия соперников, проявление высоких скоростных и силовых качеств при выполнении отдельных технических приемов игры, быстроты ориентировки, осуществления перемещений атакующих и защитных действий в условиях строгого дефицита времени, сложного взаимодействия с партнерами по команде.

Спортивная тренировка включает в той или иной мере все основные разделы или относительно самостоятельные стороны: техническую, тактическую, физическую, психическую и интегральную. Такая структура упорядочивает представление о составляющих спортивного мастерства, позволяет в определенной мере систематизировать средства и методы их совершенствования, систему контроля и управления процессом спортивного совершенствования (Л. П. Матвеев, 2008; В. Н. Платонов, 1997; Г. А. Лисенчук, 2003).

При этом следует учитывать, что каждая из сторон подготовленности зависит от степени совершенства других ее сторон, определяется ими и, в свою очередь, определяет их уровень (В. Н. Платонов, 1987; Дж. Уилмор Д. Л., 1997).

Совершенствование уровня технико-тактического мастерства юных футболистов связано с ростом их физической подготовленности и повышением устойчивости специфических двигательных навыков к развивающемуся утомлению в условиях интенсивной соревновательной деятельности.

Процесс совершенствования физической подготовленности футболистов должен строиться, исходя из ее четырехкомпонентной структуры, которая характеризуется взаимодействием всех ее составляющих частей.

Для поддержания эффективности технико-тактического арсенала футболистов необходим высокий уровень развития максимальной анаэробной мощности, лежащий в основе скоростно-силовой подготовленности, и анаэробной гликолитической способности, которая обеспечивает специфическую скоростную выносливость. В то же время с ростом квалификации в энергетическом обеспечении работы возрастает доля участия и аэробных процессов, обеспечивающих возможность многократного повторения в ходе игры периодов высокой игровой активности [1; 10].

Ю. В. Верхошанский (1988) выделяет следующие качественные особенности двигательной деятельности, или так называемые формы двигательных способностей для условий спортивной деятельности:

- моторная оперативность – способность, определяющая минимальную продолжительность (быстроту) реализации двигательного действия или его элементов при отсутствии значительного внешнего сопротивления движению;

- координационные способности, характеризующие возможности эффективного решения двигательной задачи спортсменом за счет рациональной организации мышечных усилий;

- силовые способности, характеризующие возможности приложения спортсменом рабочих (двигательных) усилий для преодоления значительных внешних сопротивлений;

- двигательная выносливость – способность к продолжительному выполнению мышечной работы на необходимом уровне ее эффективности.

В процессе многолетней тренировки основные формы двигательных способностей приобретают специализированный характер [1, 7].

По мнению В. Н. Платонова (2004), физическая подготовленность характеризуется возможностями функциональных систем организма спортсмена, обеспечивающих эффективную соревновательную деятельность, и уровнем развития основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости, ловкости (координационных способностей) и гибкости.

Вследствие этого повышению уровня физической подготовленности должно уделяться большое внимание на всех этапах спортивной подготовки, что неизбежно положительно скажется на конечном результате учебно-тренировочного процесса [5].

С. Ю. Тюленьков (2007) в своих исследованиях показал, что уровень физической подготовленности является первостепенным фактором победы на соревнованиях.

Отличительными особенностями современного футбола является то, что он стал более комбинационным, более быстрым во всех компонентах игры и более жестоким из-за возрастания конку-

ренции. Все это повысило требования к качеству и стабильности физической подготовки, стала очевидной тесная связь физических (двигательных) способностей игроков со всеми компонентами подготовленности [8, 17].

Структурной особенностью двигательной активности в футболе является выполнение обширного арсенала заранее выработанных технических приемов (двигательных навыков), выбор и реализация которых определяется оперативным анализом игровой ситуации. Эти двигательные навыки связаны с приемом и передачей мяча, выполнением штрафных ударов, ударов по воротам и других операций. В структуре двигательной активности большую роль играют действия без мяча, обусловленные оперативным прогнозированием изменений игровой ситуации (выход на «свободное» место в предполагаемую точку падения мяча и др.).

В зависимости от ситуации, складывающейся в процессе игры, перед спортсменом возникают разнообразные двигательные задачи, которые он должен решать весьма срочно, и от степени срочности и правильности решения той или иной задачи будет зависеть успешность действий. Суть задачи заключается в выборе из всего арсенала двигательных действий, освоенных игроком, наиболее эффективного. Весьма часто сложившаяся обстановка требует абсолютного нового решения задачи, «изобретения» движения, ранее спортсмену неизвестного. Это обстоятельство способствует стимуляции творчества в создании новых двигательных действий, экспромтного творчества (В. С. Фарфель, 1975).

Вместе с тем в ходе игры действия футболиста могут быть в определенный момент до известной степени стереотипными, циклическими. Однако в основе действий футболистов лежит, прежде всего, реагирование на изменение ситуации, условий спортивной борьбы. При всем разнообразии форм проявлений действия футболиста постоянно связаны с решением ситуационных двигательных задач, требующих использования механизмов экстраполяции, своеобразного предвидения будущих, предстоящих событий на базе уже имеющейся в памяти спортсмена бытовой или специальной информации (Ю. Г. Галочкин, 1986).

Высокая сложность соревновательной деятельности футболиста предъявляет большие требования ко всем сторонам подготовленности спортсмена: действуя в условиях жесткого единоборства, находясь в нестандартных ситуациях при дефиците времени и пространства, футболист должен надежно и эффективно решать постоянно возникающие технические и тактические задачи (М. С. Полишкис и др., 1999; Р. Р. Сагаста, 1989; В. Ф. Терентьев, 1995; И. Н. Солопов, А. П. Герасименко, 1998; В. Н. Шамардина, 2012).

В связи с этим, как отмечает В. Пшибыльски (2004), постоянно совершенствуются представления о компонентах физической подготовленности с учетом целого комплекса факторов игры и способностей футболистов. Другим важным вопросом является определение оптимальных уровней и соотношения разных компонентов физической подготовленности. Это определяется пониманием того, что нет необходимости стремиться в процессе подготовки к максимализации развития всех сторон физической подготовленности [6, 47].

Приведенная структурная характеристика футболистов, в отличие от всех других видов спорта, значительное совершенствование всех компонентов спортивной деятельности – психического (оперативный анализ быстро изменяющейся игровой ситуации, прогнозирование, выбор и принятие решения, психическая реализация действий и другие функции), нейродинамического (повышение уровней возбудимости, подвижности и устойчивости корковых процессов, а также напряженности вегетативной регуляции), энергетического (аэробной и особенно анаэробной производительности организма) и двигательного (преимущественно скоростно-силовых качеств и ловкости) (В. С. Фомин, 1984, 1986; В. С. Фомин и др., 1985).

Спортивные игры вообще, и футбол, в частности, характеризуются переменными соревновательными условиями и требуют специфической выносливости. Отличительной особенностью технического мастерства футболистов является наличие широкого комплекса сложных двигательных действий, требующих высокого уровня развития способности к проявлению взрывных усилий и обладающих определенной приспособительной вариативностью к переменным соревновательным условиям. В тоже время для них характерен высокий уровень развития способности противостоять утомлению без снижения эффективности технических и тактических действий и приемов (Г. С. Лалаков, 1995; В. Н. Селуянов с соав., 2012).

Основную часть нагрузки футболиста составляет работа скоростно-силового характера. А так как мышечная работа в игре выполняется с большим числом повторений в течение длительного времени и общая мощность работы во время матча является большой, футбол в определенной мере

требует проявления общей и специальной выносливости. Это обуславливает совершенствование у спортсменов всех основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости (М. А. Годик, 2009; А. П. Золотарев, 1997; В. М. Костюкевич, 2006, 2012).

Отмечается, что эффективность игровой деятельности футболистов зависит от комплекса двигательных качеств (А. П. Антипов, 2008; С. Голомазов, 2000; Н. М. Мекшинов, 2003; Г. А. Лисенчук, 2003).

М. А. Годик и Е. В. Скоморохов (1981) отмечают, что ведущим фактором, отражающим уровень физической подготовленности футболистов, является аэробный компонент выносливости. Вторым по значимости оказывается фактор анаэробного гликолитического компонента выносливости, третьим – устойчивость техники к сбивающим воздействиям.

По данным А. П. Золотарева (1996), у футболистов в возрасте 14–17 лет спортивное мастерство в большой мере зависит от таких факторов, как масса и длина тела, физическая работоспособность, скоростно-силовые качества, быстрота. Указывается, что ведущим фактором, обуславливающим уровень и структуру специальной подготовленности, является физическая работоспособность футболистов (А.-Х. К. Х. Зухейр, 1984).

По мере роста спортивной квалификации проявляется четко выраженная тенденция улучшения ведущих показателей, характеризующих проявление футболистами двигательных качеств (Сабах Мухаммед Мустафа, 1984).

В рамках вопроса о структуре физической подготовленности футболистов следует рассматривать и целевую точность или «меткость», которая выступает в качестве специфического ведущего компонента соревновательной деятельности в спортивных играх вообще, и в футболе в частности. Целевая точность, являясь ведущим качеством двигательной деятельности в спортивных играх, имеет тесную связь со специальной выносливостью и служит «тонким» индикатором степени воздействия «острых» тренировочных и соревновательных нагрузок. Отмечается, что меткость зависит от общей двигательной подготовленности и от тренировки в конкретном приеме (С. Голомазов, Б. Чирва, 1994; А. В. Ивайлов, 1987).

Здесь же следует рассматривать и такое качество, как «помехоустойчивость», которая тесно связана с надежностью выступления футболистов на соревнованиях и в настоящее время, в связи с интенсификацией спортивной подготовки и экстремальными условиями соревновательной деятельности, приобретает все большее значение (Ю. К. Лукин и др., 1981).

Моделирование тренировочного процесса, как признается большинство исследователей, является методологической основой его совершенствования. В этом смысле индивидуальное моделирование процесса адаптации организма к спортивной деятельности является наиболее перспективным (В. С. Фомин, 1985; Г. Л. Драндров, В. А. Сальников, 1986; М. М. Шестаков, 1995).

Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что «стандартность» планирования объема и интенсивности тренировочных нагрузок не способствует оптимизации тренировочного процесса команды футболистов. Для этого необходимо обеспечение тренера своевременной информацией по каждому спортсмену (И. Т. Ширшкова и др., 1985).

Результаты комплексных динамических исследований футболистов позволили выявить ряд закономерностей, характеризующих уровни тренированности отдельных компонентов подготовленности и особенности их взаимодействия на различных этапах годичного цикла подготовки. Высокий уровень аэробной производительности организма футболистов в подготовительном периоде сопровождается отчетливым угнетением психических функций и анаэробной производительности. Последующий переход на соревновательный режим спортивной деятельности обуславливает перестройку функциональных характеристик с противоположной направленностью. На фоне снижения уровня общей физической выносливости наступает лишь кратковременное повышение (1,5–2 месяца) скоростной выносливости. При этом достигается как бы «растормаживание» психических функций. Важно отметить, что высокая результативность игр команды достигается лишь в течении короткого периода высокого уровня скоростной выносливости (В. С. Фомин, 1984; Е.-S. Salem, 1987).

Углубленное совершенствование всех компонентов физической подготовленности – одно из основных условий повышения качества учебно-тренировочного процесса и подготовки выдающихся футболистов.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Во-первых, физическая сторона подготовленности футболиста находит свое специфическое выражение, главным образом, в высокой стартовой скорости, прыгучести, скоростной выносливости, ловкости, а также в определенных формах и характере взаимоотношений этих свойств.

Во-вторых, в современном футболе для решения тактических задач наряду с эффективным выполнением обширного арсенала технических приемов все большее значение имеет высокий уровень двигательной активности в процессе всей игры. Это предопределяет тесную связь эффективности техники с физической подготовленностью и их определяющую роль для постановки и решения тактических задач.

#### **Источники и литература**

1. Верхошанский Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.
2. Голомазов С. В. Кинезиология точностных действий человека / С. В. Голомазов. – М. : СпортАкадем-Пресс, 2003. – 228 с.
3. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації / В. М. Костюкевич. – К. : ОсвітаУкраїни, 2009. – 274 с.
4. Монаков Г. В. Подготовка футболистов. Теория и практика / Г. В. Монаков. – М. : Сов. спорт, 2007. – 287 с.
5. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. лит., 2004. – 820 с.
6. Пшибыльски В. Требования к физической подготовленности футболистов, определяемые современными тенденциями развития футбола / В. Пшибыльски // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2004. – № 4. – С. 46–52.
7. Соломонко В. В. Футбол / В. В. Соломонко, Г. А. Лисенчук, О. В. Соломонко. – Киев : Олимп. лит., 1997. – 288 с.
8. Тюленьков С. Ю. Теоретико-методические подходы к системе управления подготовкой футболистов высокой квалификации / С. Ю. Тюленьков. – М. : Физическая культура, 2007. – 349 с.
9. Шамардин В. Структура тренировочных нагрузок юных футболистов 16–17 лет различных игровых амплуа в соревновательном периоде / В. Шамардин, ТенцзюньТянь // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – № 1. – С. 54–55.
10. Шамардин В. Н. Особенности проявления двигательных качеств у юных футболистов различной специализации / В. Н. Шамардин // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2010. – № 3. – С. 74–76.

#### **Аннотации**

Действия футболистов носят в основном повторно-переменный характер с преобладанием работы скоростно-силового режима. Это определяет то, что скоростные и скоростно-силовые качества получают ведущее место в структуре физической подготовленности юных футболистов. Постоянная смена двигательных режимов и большая вариативность в характере и степени нервно-мышечных усилий в ряде игровых моментов сопряжена с комплексным проявлением физических свойств, что объясняет высокий уровень требований, предъявляемых игрой к развитию качества ловкости у футболистов.

**Ключевые слова:** футбол, тренировка, аэробная производительность, двигательная активность, моделирование.

**Олексій Попов. Теоретико-методичні проблеми фізичної підготовленості юних футболістів.** Дії футболістів носять здебільшого повторно-змінний характер із переважанням роботи швидкісно-силового режиму. Це визначає те, що швидкісні й швидкісно-силові якості отримують провідне місце в структурі фізичної підготовленості юних футболістів. Постійна зміна рухових режимів і велика варіативність характер та ступінь нервово-м'язових зусиль у низці ігрових моментів поєднана з комплексним проявом фізичних властивостей, що пояснює високий рівень вимог, що пред'являються грою до розвитку якості спритності у футболістів.

**Ключові слова:** футбол, тренування, аеробна продуктивність, рухова активність, моделювання.

**Oleksiy Popov. Theoretical and Methodological Problems of Physical Training of Young Football Players.** Players' actions mostly have repeated-changeable character with preference of work of speed-power regime. This indicates that the high-speed and speed-strength qualities receive the leading place in the structure of physical trainian of young football players. Constant change of locomotor modes and a large variation in the nature and degree of neuromuscular effort in some gaming moments are combined with the complex manifestation of physical qualities which explains the high level of requirements for the game before the development of skillful players.

**Key words:** football, trainian, aerobic capacity, physical activity, modeling.